EVANS®

GENERADOR DIESEL

Thunder

G65MD1000THW/THAE

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

COD. 70080373
ver.0810

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES			
PARTE	**CARACTERISTICAS**	**G65MD1000THW**	**G65MD1000THAE**
ALTERNADOR	Tipo	Sin escobillas, Autoexcitado, 2 polos, 1 fase	
	Frecuencia	60 Hz	
	Potencia Máxima (Pico) (Watts)	6500 Watts	
	Capacidad alternador	5500 Watts	
	Corriente continua máx@ nivel del mar 21ºC	46 / 23 Amps	
	Voltaje	120 / 240 V	
MOTOR	Tipo	Motor diesel, cilindro vertical único, 4 tiempos, enfriado por aire, inyección directa	
	Modelo	CF186F Thunder	
	Desplazamiento	406 cc	
	Potencia del motor	10 HP/3600RPM	
	Combustible	Diesel	
	Capacidad del tanque	Tanque metálico 25 litros	
	Capacidad de aceite en el carter	1.65 litros	
	Sistema de arranque	Retráctil	Eléctrico / Retráctil
	Tipo de aceite	Multigrado 15W-40 para diesel	
PANEL	Receptáculo duplex a 120 volts 1 fase	5-20R Duplex (2 piezas)	
	Receptáculo redondo 240 colts bifásico	L14-30R (1 pieza)	
	Protectores térmicos	Restablecedor 30 amp (2 piezas)	
	Vóltmetro	0-300 VAC incluido	
GEN	Nivel de Ruido	77 dB	
	Peso	100 kg	106 kg
	Dimensiones (ancho x largo x alto)	77 x 51 x 73 cm	

REGLAS DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **PROVOCARÁ** muerte o una lesión seria.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, podría ocasionar lesiones severas e incluso la muerte.

⚠ PRECAUCION

PRECAUCION indica una situación potencialmente de riesgo, la cual, si no se evita, puede ocasionar heridas personales menores o moderadas o daños materiales.

REGLAS DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA. El no seguir estas instrucciones y advertencias puede ocasionar muerte, heridas personales o daños materiales.

1. Lea cuidadosamente y entienda el manual del operador antes de utilizar este producto. Lea y entienda el manual de motor antes de su funcionamiento. Siga todas las advertencias e instrucciones.
2. Conozca su equipo. Considere las aplicaciones, limitaciones y los riesgos potenciales específicos de su unidad.
3. El equipo deberá colocarse sobre una base de sustentación firme.
4. La carga debe de mantenerse dentro de los valores nominales que aparecen en la placa de identificación del generador. Una sobrecarga dañará la unidad o acortara su vida útil.
5. No se debe de hacer funcionar el motor a velocidades demasiado altas. Si se opera el motor a excesiva velocidad aumenta el riesgo de lesiones físicas. No toque o cambie piezas que puedan aumentar o disminuir la velocidad regulada.

6. Para evitar un arranque inesperado, siempre retire el cable de la bujía antes de dar mantenimiento al generador o al motor.
7. Nunca debe operarse una unidad con piezas quebradas o faltantes, o sin el revestimiento o cubiertas protectoras.
8. Comuníquese con su centro de servicio para solicitar los repuestos.
9. Las unidades no deben operarse ni almacenarse en lugares húmedos o mojados ni altamente conductores tales como plataformas metálicas o estructuras de acero Mantenga el generador limpio y libre de aceite, barro o cualquier otro material extraño.
   Los cordones de extensión, los cordones eléctricos y todos los equipos eléctricos deben estar en buenas condiciones.
10. Nunca opere un equipo eléctrico con cordones dañados o defectuosos.
11. Guarde el generador en un lugar con buena ventilación, con el tanque de combustible vacío. No se debe de almacenar combustible cerca del generador.
12. Su generador no deberá operase jamás si ocurre lo siguiente:
    - Velocidad del motor fuera de control.
    - Pérdida de carga eléctrica.
    - Sobrecalentamiento de el equipo conectado.
    - Formación de chispas.
    - Receptáculos dañados.
    - Fallo de encendido.
    - Vibración excesiva.
    - Llamas o humo.
    - Compartimiento cerrado.
    - Lluvia o inclemencia del tiempo. No permita que la unidad se moje cuando está funcionado.
13. Verifique periódicamente que no haya fugas o señales de deterioro en el sistema de combustible, como mangueras demasiado gastadas o blandas, abrazaderas flojas o faltantes, o tanque o tapón dañados. Todos estos defectos deberán corregirse antes de la operación.
14. El generador debe operarse, recibir servicio y rellenarse de combustible solamente en las siguientes condiciones:
    • Encienda y ponga a funcionar el generador al aire libre.
    No ponga a funcionar el generador en un área cerrada, aun cuando las puertas o ventanas se encuentren abiertas; evite áreas donde los gases de escape puedan encerrarse, tales como pozos, garajes, sótanos, excavaciones y galerías.
    PELIGRO-RIESGO DE MONOXIDO DE CARBONO: Los gases del escape del motor contienen monóxido de carbono, un gas letal, inodoro, invisible que, si se inhala, puede provocar la muerte o una lesión personal seria. Si comienza a sentirse indispuesto, mareado o débil mientras utiliza el generador, apáguelo e inmediatamente vaya a un lugar fresco; podría padecer de envenenamiento por monóxido de carbono.
    • Buena ventilación para el enfriamiento. La circulación de aire y las temperaturas son importantes para las unidades enfriadas por aire. Las temperaturas no deberán exceder 40°C (104° F) de temperatura ambiente.
    • Rellene de combustible al generador en un área bien iluminada. Evite el derrame de combustible y nunca rellene con combustible mientras el generador está funcionando. Antes de rellenar combustible, espere que el motor se enfríe durante 2 minutos.
    • No eche combustible cerca de llamas, luces piloto o equipos eléctricos con chispas como herramientas mecánicas, soldadoras y rectificadoras.
    • El motor deberá tener instalado siempre el silenciador y el filtro de aire, los cuales deberán de estar en buenas condiciones en todo momento ya que detienen el fuego en caso de una ignición incompleta en el motor.
15. Cerciórese que el generador esté conectado a tierra correctamente (consulte la sección Puesta a Tierra del Generador).
16. No use ropa demasiado holgada, alhajas o cualquier otra cosa que se pueda atrapar en el alternador u otras partes movibles.
17. La unidad debe de alcanzar la velocidad de operación antes de conectarse las cargas eléctricas. Desconecte las cargas antes de apagar el motor.
18. Para evitar sobrecargas que podrían dañar el equipo, no permita que el motor se quede sin combustible al aplicarse las cargas eléctricas.
19. Al dar carga a un equipo de estado sólido, debe utilizarse un protector de sobrecarga para evitar posibles daños al equipo.
20. No coloque nada a través de las ranuras de ventilación, aun cuando el generador no esté en operación. Esto puede dañar al generador o causar lesiones personales.
21. Antes de transportar el generador en vehículo, extraiga todo el combustible para evitar la posibilidad de fugas o derrames.
22. Use técnicas correctas para alzar el generador de un lugar a otro. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales.

23. Para evitar quemaduras, no toque el silenciador del motor u otras superficies del generador que se hayan calentado durante la operación.
24. No modifique el deflector de calor.

PRECAUCIONES DE RUIDO

El generador puede producir elevados niveles de sonido, un nivel de sonido prolongado arriba de 85 dB es dañino para el oído. Utilice protección para los oídos cuando esté operando alrededor del generador mientras está encendido.

COMO DETERMINAR LA POTENCIA

A fin de evitar la sobrecarga y los posibles daños a su generador, resulta necesario conocer la potencia total de la carga conectada. Para determinar a qué herramientas y/o equipos electrodomésticos su generador hará funcionar, siga los pasos a continuación:

1. Determine si desea hacer funcionar un aparato o varios aparatos simultáneamente.
2. Verifique los requerimientos de potencia de arranque y de funcionamiento de los aparatos fijándose en la carga especificada en la etiqueta o ayúdese utilizando los valores de la Tabla 1 o calculándola (multiplique volts x amperes).
3. Sume la potencia necesaria de arranque y de funcionamiento de cada aparato. Si la etiqueta solo le da el voltaje y el amperaje, entonces multiplique volts x ampes = watts. 1kW = 1,000 watts.
4. Los electrodomésticos o las herramientas impulsadas por motores requieren más potencia que lo especificado en su placa de datos para arrancar.
   NOTA: Considere 2 ½ - 4 veces la potencia marcada para arrancar al equipo.
5. Los watts unitarios del generador deberían coincidir o superar el número de watts que requiere el equipo que usted desea arrancar.
6. La potencia continua del generador disminuye de acuerdo a la temperatura y la altitud del lugar donde se está usando, utilice la tabla de corrección de potencia y multiplique el factor de corrección por la potencia nominal indicada en la hoja de especificaciones.

7. Siempre conecte la carga más grande primero, y luego agregue los demás equipos uno por uno.

REQUERIMIENTO DE VOLTAJE

Se deberá de utilizar un acondicionador (regulador) de línea cuando se operen uno o más de los siguientes equipos de estado sólido:

- Control para abrir la cochera o garaje.
- Equipos de cocina con visualización digital.
- Televisores.
- Estéreos.
- Computadoras personales.
- Relojes de cuarzo.
- Máquinas fotocopiadoras.
- Equipo telefónico.

⚠ PRECAUCION ⚠

Los requerimientos de voltaje y frecuencia operativa de todos los equipos electrónicos deben comprobarse antes de enchufarlos a este generador. Pueden ocurrir daños si el equipo no está diseñado para operar dentro de una variación de voltaje de +/- 10% y una variación de frecuencia de +/- 3 Hz de los valores nominales que aparecen en la placa de datos de el generador. A fin de evitar daños, siempre tenga una carga adicional no de estado sólido enchufada al generador en caso de usarse solamente equipo de estado sólido (tales como un aparato de televisión).
También podría resultar necesario un regulador de línea eléctrica para algunas aplicaciones de equipo de estado sólido.

INSTALACION

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Para evitar posibles lesiones físicas o daños materiales, es necesario que la instalación y todo el servicio sea realizado por un electricista profesional o representante de servicio autorizado. Bajo ninguna circunstancia debe permitirse que una persona que no está capacitada trate de manipular cables dentro del circuito de la compañía suministradora del servicio eléctrico.

1. Para evitar la retroalimentación a los sistemas de suministro, se requiere el aislamiento del sistema eléctrico residencial.
2. Antes de realizar la conexión temporal del generador hacia el sistema eléctrico residencial, apague o desconecte el servicio principal.
3. Si el generador va usarse como fuente de energía de reserva en caso de un fallo del suministro eléctrico, debe de ser instalado por un electricista calificado de acuerdo con todos los códigos eléctricos locales aplicables.
4. El uso apropiado requiere la instalación de un interruptor de transferencia de doble tiro por un electricista capacitado y calificado para asegurar que los circuitos eléctricos del edificio puedan ser conmutados con seguridad entre el suministro eléctrico y la salida del generador, evitando de este modo la retroalimentación hacia el sistema de suministro eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Para evitar la retroalimentación hacia los sistemas de suministro eléctrico, se requiere el aislamiento del sistema eléctrico residencial. Antes de realizar la conexión temporal del generador al sistema eléctrico residencial, apague el interruptor principal.
Antes de hacer las conexiones permanentes, debe de instalarse un interruptor de transferencia de doble tiro. Para evitar la electrocución o daños a la propiedad, solo debe de ser un electricista calificado el que conecte el generador al sistema eléctrico residencial.
Las leyes de California requieren el aislamiento del sistema eléctrico residencial antes de conectar un generador a los sistemas eléctricos residenciales.

PROMEDIOS ESTIMADOS (WATTS)

EQUIPO	WATTS	EQUIPO	WATTS
Acondicionador de aire	2,000 - 3,000	Radio	50 - 200
Lavadora	150 - 1,500	Refrigerador	190 - 2,000
Incubadora de pollos	100+	Sartén eléctrico	1,200
Secadora de ropa	5,000- 10,000	Calefacción eléctrica	600- 4,800
Cafetera	400 - 700		
Taladro eléctrico (chico)	225 - 1,000	Televisión	200 - 500
Taladro eléctrico (grande)	500 - 1,000	Tostador de pan	900 - 1,700
Ventilador	40 - 200	Aspiradora	200 - 300
Congelador	300 - 500	Bomba de agua	1,000 - 3,000
Plancha para alimentos	330 - 1,100	Calentador de agua	1,000 - 5,000
Plancha	500 - 1,500	Sierra pequeña	1,000 - 2,000
Lámpara	según indique	Sierra grande	1,500 - 2,500

TABLA 2

FACTORES DE CORRECCION DE POTENCIA POR ALTITUD Y TEMPERATURA

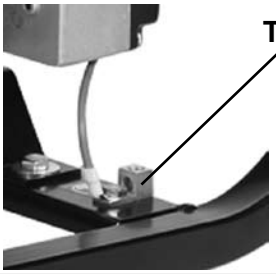
ALTITUD		TEMPERATURA				
Metros	Pies	0ºC (32ºF)	21ºC (70ºF)	50ºC (122ºF)	75ºC (167ºF)	100ºC (212ºF)
0	0	1.08	1	0.91	0.85	0.79
500	1640	1.02	0.95	0.86	0.80	0.75
1000	3280	0.96	0.89	0.81	0.75	0.70
1500	4920	0.91	0.84	0.77	0.71	0.66
2000	6056	0.86	0.79	0.72	0.67	0.63
3000	9840	0.75	0.71	0.64	0.60	0.56

5. Siempre siga los códigos y regulaciones locales que se aplican a la instalación de cualquier equipo que tenga relación con este producto.
NFPA 70- Código Nacional Eléctrico.
NFPA 30- Estándar para la instalación y uso de motores estacionarios de combustible.
Manual de cableado agrícola de la energía eléctrica en posición auxiliar para granjas.

ANTES DE LA INSTALACION

PUESTA A TIERRA DEL GENERADOR

EL Código Nacional Eléctrico requiere que este producto se conecte adecuadamente a una puesta de tierra para prevenir un choque eléctrico. Para este propósito, se proporciona una terminal de tierra conectada al marco del generador. Conecte una punta de un cable de cobre desnudo (calibre 12 AWG mínimo) a la terminal de tierra situada en el marco del equipo (se identifica por una calcomanía con el símbolo de tierra física ver figura abajo) y la otra punta del cable a una varilla de cobre enterrada en el suelo (1metro) la cual deberá proporcionar una conexión a tierra adecuada. Sin embargo, consulte con un electricista local para asegurarse que los códigos locales se cumplen adecuadamente.



Conectar un cable de cobre desnudo # 12 AWG entre la terminal de tierra y un punto de aterrizado adecuado

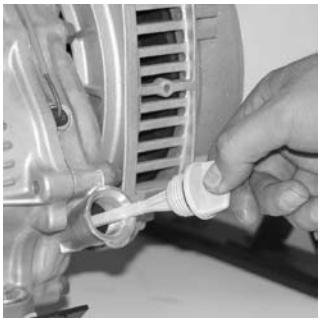
⚠ ADVERTENCIA ⚠

No use tubería que conduzca materiales combustibles, como punto de conexión a tierra.

2. **LUBRICACION**

NO intente arrancar este motor sin llenar el carter con la cantidad y el tipo de aceite adecuado. Utilice aceite para motor diesel 15-W40 (1.65 lts). Su generador ha sido enviado de fábrica sin aceite en el carter. El operar la unidad sin aceite puede arruinar el motor.

Llene el motor con aceite de acuerdo con el manual del motor. En este motor el tapón de plástico del carter por donde se le llena de aceite contiene la bayoneta con las marcas de lleno y vacío.



3. **COMBUSTIBLE**

Llene el tanque con diesel centrifugado nuevo. Puede usarse diesel de grado regular siempre y cuando se obtenga un valor alto (52 cetanos). Si no se obtiene diesel de buena calidad use aditivos.

⚠ PRECAUCION ⚠

No llene demasiado el tanque. Mantenga un nivel máximo de combustible a ¼ de pulgada por debajo de la parte superior del tanque de combustible. Esto permitirá la expansión durante el clima cálido, evitando así el derrame.

EXTENSIONES ELÉCTRICAS

1. Todas las cargas del generador serán conectadas al panel mediante extensiones o cables y deberán ser hechas con clavijas o enchufes aterrizados de 3 espigas para los receptáculos de 120 volts y con clavijas o enchufes de 4 espigas para los receptáculos de 120/240 volts.

5-20P

L14-30P

2. Refiérase a la tabla para los calibres mínimos de extensión eléctrica de acuerdo con las necesidades de las cargas.
3. Cuando la carga aumenta debe de utilizarse una extensión de cable de calibre mayor. Utilizar extensiones de calibre inadecuado puede causar serios problemas con el voltaje, dando como resultado una pérdida de energía y el daño de las herramientas.
4. Cuanto más pequeño es el número del calibre del cable mayor es la capacidad de conducción. Un cable calibre 14, por ejemplo, puede conducir una corriente más alta que un calibre 16.
5. Cuando hay varias extensiones conectadas debe de revisarse que cada extensión sea del calibre mínimo de cable requerido.
6. Si se utiliza una extensión con salidas para más de una herramienta sume los amperes de placa de datos de cada una de las herramientas para determinar el tamaño minimo del calibre del cable de la extensión.
7. Las extensiones para salidas a 120 volts son de 3 conductores, donde el conductor verde es el cable de tierra, el conductor blanco es la conexión al neutro del generador, y el conductor negro es el cable vivo.
8. Las extensiones para salidas de 120/240 son de 4 conductores, donde el conductor verde es el cable de tierra, el conductor blanco es la conexión al neutro del generador, y los conductores negro y rojo son los vivos.

⧈	Aislamiento doble
CSA	Canadian Standards Association
UL	Underwriters Laboratories, Inc.
V ~	Voltaje de corriente alterna
A	Amperes
$n_{o\ \underline{xxxx}/min.}$	RPM sin carga
⏚	Conexión a tierra

Tabla 3
CALIBRE DE CABLE MINIMO RECOMENDADO PARA EXTENSIONES (120 V0LTS)

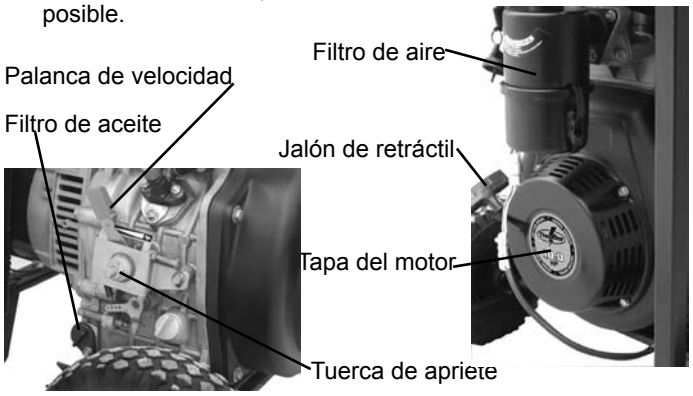
AMPERAJE DE LA PLACA (a plena carga, A)	LARGO DE LA EXTENSION				
	6 m	15 m	21 m	30 m	45 m
0 - 2,0	18	18	18	18	16
2,1 - 3,4	18	18	18	16	14
3,5 - 5,0	18	18	16	14	12
5,1 - 7,0	18	16	14	12	12
7,1 - 12,0	18	14	12	10	/
12,1 - 16,0	14	12	10	/	/
16,1 - 20,0	12	10	/	/	/

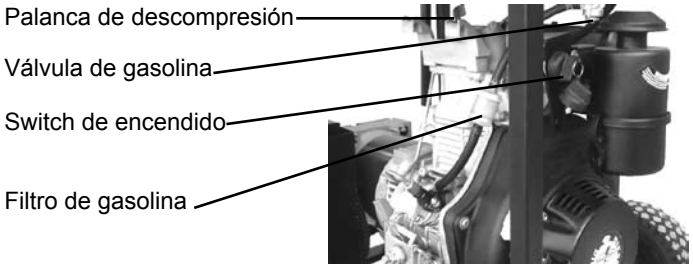
* Basado en una línea con un voltaje con una caida de 5 volts al 150% de su carga nominal

DESEMPAQUE

Cuando desempaque el generador, asegúrese de que todas las piezas esten completas, vea la sección de Explosivo de Partes y Listado de Partes que están al final de este manual.

Si alguna de las piezas no está o se encuentra en mal estado, por favor diríjase a nuestro distribuidor lo más pronto posible.

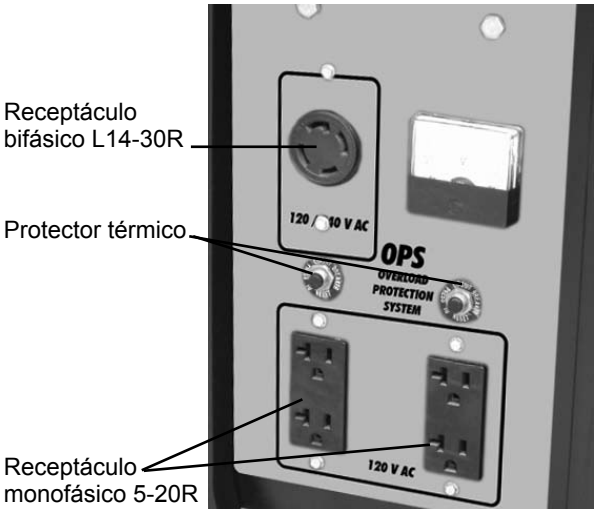




PREPARACIÓN E INSTALACIÓN DEL GENERADOR

1. Coloque el generador al aire libre en donde será utilizado. Esto debe de ser en una superficie plana, y lejos de materiales flamables. No permita que el generador se moje.
2. Llene el depósito de combustible (al aire libre) hasta 20 litros de diesel, no llene el tanque hasta el tope.
3. Agregue 1.65 litros de aceite al motor quitando la bayoneta que se localiza a un lado del motor. Utilice aceite para motor diesel 15W-40. Utilice un embudo para evitar el derrame de aceite.
   Revisar el nivel de aceite con una bayoneta; esta debe marcar “lleno”. Coloque cuidadosamente el tapón de aceite, para evitar que los hilos de la rosca se dañen.
4. Antes de conectar los equipos al generador, revise que se encuentren en posición de apagado. Vaya a la sección COMO DETERMINAR LA POTENCIA. No sobrecargue el generador. Calcule la potencia total de los equipos. La potencia máxima del generador está indicada en la hoja de especificaciones

CONEXIONES DEL GENERADOR



ADVERTENCIA

Si el generador va a ser utilizado para sustituir energía en épocas de interrupciones, la entrada de energía debe ser aislada. Refiérase a las medidas de seguridad eléctricas del generador en la sección INSTALACION.
Estas conexiones se deben hacer solamente por un electricista calificado.

ARRANQUE DEL GENERADOR

PRECAUCION

Este producto contiene o produce quimicos, cuando es utilizado, conocidos por el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños severos. (California Código de Salud y Seguridad 25249.5 et seq.)

Todo escape de motor contiene monóxido de carbono, un gas mortal. Respirar monóxido de carbono puede provocar dolor de cabeza, mareos, nauseas, confusión y eventualmente la muerte.

El monóxido de carbono es un gas letal, inodoro e invisible. Que se puede presentar aunque usted no vea o huela ningún escape de motor. Niveles mortales de monóxido de carbono se pueden acumular rápidamente y usted puede perder habilidad para salvarse. También, niveles mortales del monóxido de carbono pueden guardarse por horas o días, en áreas cerradas o con poca ventilación.

Si usted experimenta cualquier sintoma de envenenamiento, obtenga aire fresco y busque ayuda médica.

Para prevenir daños serios o la muerte por monóxido de carbono:

NUNCA encienda motores en interiores. Aunque trate de ventilar el escape de la máquina con ventiladores, ventanas o puertas abiertas, el monóxido de carbono rápidamente puede alcanzar niveles peligrosos.

NUNCA encienda motores en áreas poco ventiladas o parcialmente cerradas. Areas como bodegas, cocheras, sótanos, viviendas, habitaciones, etc.

NUNCA encienda motores afuera, cuando los gases del escape del motor puedan introducirse en construcciones por aberturas como ventanas o puertas.

PRECAUCION

El diesel es un combustible peligroso que enciende arriba de 40ºC y si hace contacto con superficies calientes puede ocasionar lesiones serias o la muerte.

1. No llene el tanque de combustible con el motor en marcha.
2. Apague su motor y espere 2 minutos antes de llenarlo de combustible
3. No derrame combustible al volver a llenar el tanque.
4. No mezcle aceite con diesel.
5. Siga las instrucciones y advertencias contenidas en el manual de motor.

PRECAUCIONES ANTES DE ARRANCAR

Antes de arrancar el generador, verifique si hay piezas sueltas o faltantes y si hay cualquier tipo de daño que pudiera haber ocurrido durante el envió.

ADVERTENCIA

Este generador no debe operase sin tener colocado el deflector contra el calor, instalado de fábrica. Si no se hace ésto, podría recalentarse el tanque de combustible, pudiendo ocurrir un incendio que cause lesiones personales.

ARRANQUE DEL MOTOR

MOTOR CON ARRANQUE ELECTRICO

1. Revise el nivel de aceite.
2. Desconecte todas las cargas eléctricas de la unidad.
3. Abra la válvula de combustible.
4. Mueva la palanca del gobernador de velocidad hacia la derecha hasta el tope.
5. Apriete la tuerca que sujeta la palanca del gobernador de velocidad.
6. Mueva el interruptor de encendido a la posición “RUN” Si la máquina enciende, retire su mano del interruptor.
7. Si la máquina NO enciende después de 10 seg. espere por lo menos 15 segundos para intentar arrancarla de nuevo.

MOTOR CON ARRANQUE MANUAL

1. Revise el nivel de aceite.
2. Desconecte todas las cargas eléctricas de la unidad.
3. Abra la válvula de combustible.
4. Mueva la palanca del gobernador de velocidad hacia la derecha hasta el tope.
5. Apriete la tuerca que sujeta la palanca del gobernador de velocidad.
6. Jale gentilmente el cordón del retráctil hasta que atore; y deje regresar el cordón al motor.
7. Mueva la palanca de descompresión a la posición de descompresión (hacia abajo)
8. Jale el cordón de retráctil para arrancar el motor.

Si el motor no arranca, repita los pasos del 6 al 8.

PRECAUCION

Si no se realizan las operaciones con el procedimiento de arranque descrito, hay alto riesgo de que el usuario se lastime al tratar de arrancar el motor, y las lesiones pueden ser serias.

Palanca de descompresión en posición inicial

Palanca de descompresión en posición descompresión.

PRECAUCION

Permita que el generador funcione sin carga durante cinco minutos después de cada arranque inicial para permitir que se estabilicen el motor y el generador

PELIGRO

- Debe suministrar una ventilación adecuada para los gases tóxicos de escape y el flujo de aire que enfria al motor (el motor es enfriado por aire que es inyectado por su propio ventilador)
- No encienda o arranque el generador en un área cerrada, incluso si las puertas o ventanas están abiertas.
- El motor despide monóxido de carbono, un gas venenoso, inodoro e invisible.
- Aspirar monóxido de carbono puede ocasionar nausea, desfallecimiento o la muerte.

COMO APLICAR UNA CARGA

Esta unidad ha sido previamente verificada y ajustada para manejar su capacidad máxima. Al arrancar el generador, desconecte todas las cargas. Aplique la carga solamente después de que el generador esté funcionando. El voltaje se regula por medio de la velocidad del motor ajustada en fábrica para la salida correcta. Mover la velocidad del motor le hará perder la garantía.

PRECAUCION

Al aplicar una carga, no exceda la potencia nominal máxima del generador al usar uno o más receptáculos. Además, no exceda el amperaje nominal de ningún receptáculo individual.

APAGADO DEL GENERADOR

1. Retire toda la carga eléctrica.
2. Deje que el motor funcione por unos minutos sin carga.
3. Afloje la tuerca de la palanca del gobernador de velocidad.
4. Mueva la palanca del gobernador de velocidad hacia la posición de velocidad baja hasta el tope.
5. Después que el motor se apague cierre la válvula de combustible.
6. Si le va a colocar una cubierta, espere hasta que la unidad se haya enfriado.

ARRANQUE INICIAL

PRECAUCION

No aplique una carga eléctrica fuerte durante el periodo inicial de funcionamiento (las primeras 2 ó 3 horas de operación).

Un procedimiento de arranque inicial controlado ayuda a asegurar una operación correcta del motor y del generador. Siga el procedimiento para el motor descrito en el manual de motor.

MANTENIMIENTO

ATENCION: Desconecte todos los enchufes o clavijas del panel y el cable de la bujia si el motor es de arranque electrico antes de cualquier inspección de mantenimiento.

1. Antes de cada uso, revise las condiciones generales del generador, revise que todas las piezas estén alineadas completas, revise si hay cables dañados o alguna otra condición que pueda afectar que el generador opere de manera segura. Si se escucha un ruido extraño o alguna vibracion anormal, apague el generador imediatamente. Asegúrese de arreglar ese problema antes de darle más uso. No utilice el equipo dañado.
2. Inspeccione periódicamente todas las tuercas y tonillos (que se encuentren en su lugar y apretados)
3. Guarde su equipo en un lugar limpio y seco.
4. Para el mejor mantenimiento del motor y cualquier otro problema, acuda al manual de propietario del motor Thunder de diesel.
5. Después de que el motor se haya enfriado, remueva el diesel excedente y almacénelo en un recipiente seguro y aprobado para tal fin.
6. A las primeras 20 horas de uso del generador drene y reemplace el aceite del motor, después de eso el aceite debe de ser cambiado cada 100 horas de trabajo.

DEFLECTOR DE CALOR:

Inspecciónelo para asegurarse de que el deflector de calor esté intacto y en su lugar. No retire ni modifique ninguna pieza. Retirar o modificar estas piezas puede causar daños serios a la unidad.

NOTA: Consulte el manual del motor para su servicio y mantenimiento.

CONSEJOS PARA UN ENCENDIDO RAPIDO EN UNIDADES QUE HAN ESTADO INHABILITADAS DURANTE UN TIEMPO

Si su unidad ha estado fuera de servicio durante un periodo de tiempo extenso y es difícil que encienda, intente realizar algunos de estos fáciles pasos antes de llamar a la línea directa de información de servicio al cliente.

1. Verifique el nivel de aceite.
2. Reemplace el combustible viejo.
3. Verifique los ductos de combustible. Asegúrese que la válvula de combustible esté abierta.
4. Verifique la integridad de todas las piezas del generador.
5. Si es necesario, remueva el elemento de filtración del filtro, y aplique hacia adentro del motor una aspersión de un arrancador en aereosol, por el conducto tubular del filtro

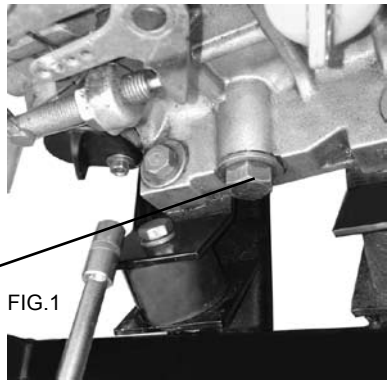
ARRANQUE DEL MOTOR PARA CLIMAS FRIOS O LARGOS PERIODOS DE INACTIVIDAD.

Si su equipo ha sido almacenado por un tiempo considerable o se encuentra en climas fríos, es necesario el uso de arrancadores a base de éter etílico y lubricantes para facilitar el arranque inicial del motor. Su elevado poder de ignición facilita el arranque del motor al primer intento y sus lubricantes favorecen el desplazamiento del pistón.

FILTRO DE AIRE

Para mantener en buenas condiciones la entrada de aire del equipo es necesario remover la tapa inferior del filtro y retirar la malla fina de metal. No la deseche, límpiela bien retirando todo el polvo en ella, antes de colocarla nuevamente en el filtro puede agregar un poco de aceite para facilitar la retención del polvo y tierra en la malla, y evitar que pasen la motor.

FILTRO DE ACEITE



TORNILLO DE DRENADO DE ACEITE

FIG.1

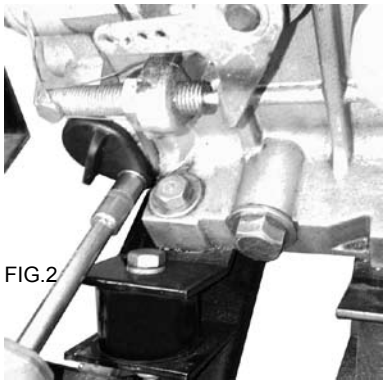


FIG.2

Para realizar el servicio del filtro del aceite primeramente se debe de retirar el aceite usado del motor adecuadamente (Ver figura 1). No contamine y disponga del aceite en centros autorizados para su tratamiento.

Una vez vacío el motor de aceite, retire el tornillo (Ver figura 2) y jale la tapa cuidadosamente para retirar el filtro del aceite. El filtro es una canasta de malla fina, no lo deseche, límpielo con cuidado y remueva todo el aceite. Una vez limpio vuelva a colocar el filtro en su posición y atornille perfectamente hasta que quede bien ajustada la tapa. Agregue nuevamente aceite nuevo para diesel.

SERVICIO Y ALMACENAMIENTO

SERVICIO POCO FRECUENTE

Si la unidad no se utiliza frecuentemente, podrían surgir dificultades para arrancar. Para eliminar estos problemas, haga funcionar el generador por lo menos 30 minutos cada 15 días. Además, si la unidad no se va a utilizar durante algún tiempo, es conveniente extraer el combustible del tanque.

ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Cuando el equipo generador no se está operando o está almacenado durante más de un mes, siga las instrucciones siguientes:

1. Vuelva a llenar de aceite el motor hasta su nivel superior.
2. Saque el diesel del tanque de combustible y la línea de combustible.
3. Tire gentilmente del cordón retráctil hasta que sienta resistencia, y déjelo luego regresar al motor; el pistón del motor quedará así en el inicio de su carrera de compresión (indicado por la palanca de descompresión en posición vertical (hacia arriba)). Esto cierra las válvulas de entrada y escape para evitar que el interior del cilindro se oxide.
4. Cubra la unidad y almacénela en un lugar limpio y seco con buena ventilación y lejos de chispas o llamas.

NOTA: Recomendamos que siempre utilice un aditivo para combustible. Un aditivo de combustible minimizará la formación de depósitos de goma de combustible durante el almacenamiento. El aditivo de combustible puede agregarse a el diesel en el tanque de combustible o junto con el diesel en un contenedor de almacenamiento.

DIAGRAMA DE CONEXIONES

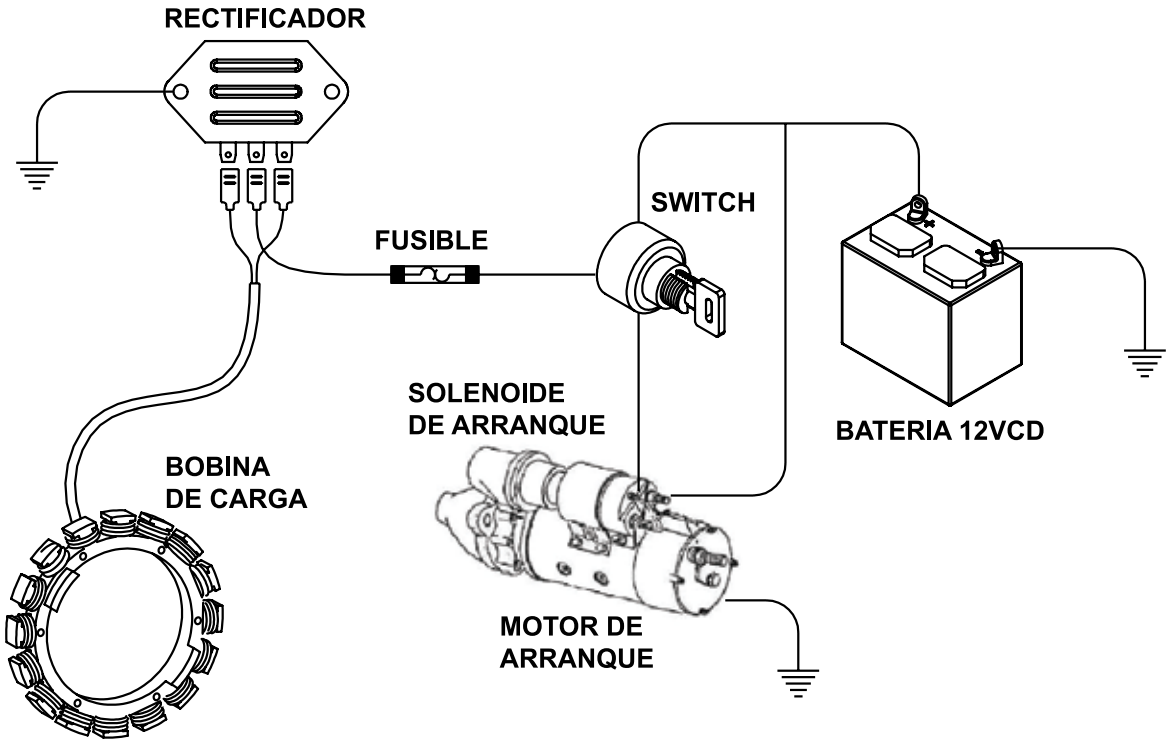
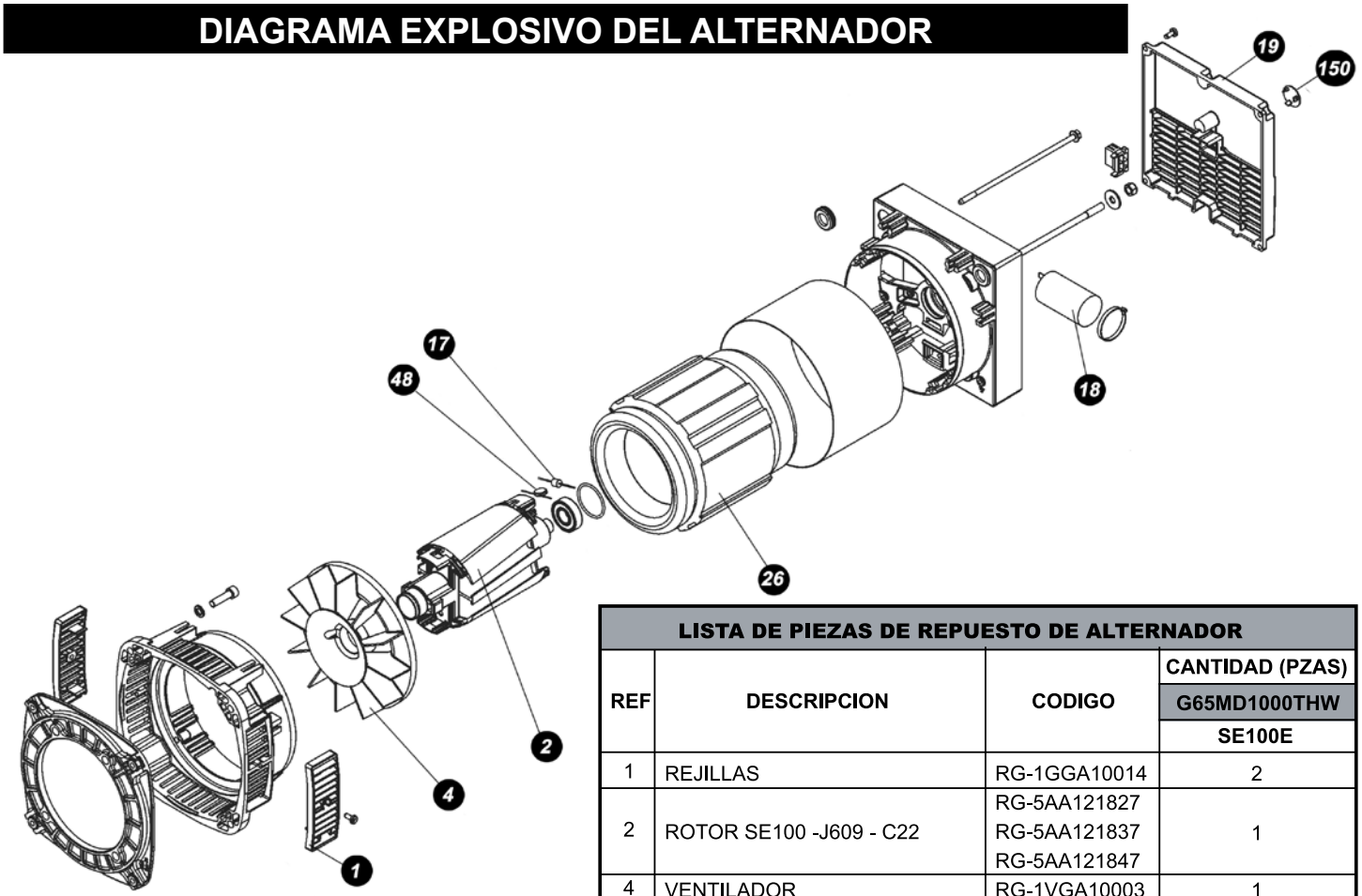


DIAGRAMA EXPLOSIVO DEL ALTERNADOR



LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO DE ALTERNADOR			
REF	DESCRIPCION	CODIGO	CANTIDAD (PZAS) G65MD1000THW SE100E
1	REJILLAS	RG-1GGA10014	2
2	ROTOR SE100 -J609 - C22	RG-5AA121827 RG-5AA121837 RG-5AA121847	1
4	VENTILADOR	RG-1VGA10003	1
17	DIODO, 6a - 1200V	RG-KDP6A12	1
18	CAPACITOR	RG-7MEC030 RG-7MEC035 RG-7MEC040	1
19	CUBIERTA	RG-1GGA10011	1
26	ESTATOR PARA SE100	RG-5SA12082A RG-5SA12083A RG-5SA12084A	1
48	VARISTOR, Ø14 780Vdc	RG-KVZ14L781	2
150	TAPON PLASTICO P/CUBIERTA	RG-7PRTS0232	1

DIAGRAMA ESQUEMATICO

ALTERNADOR

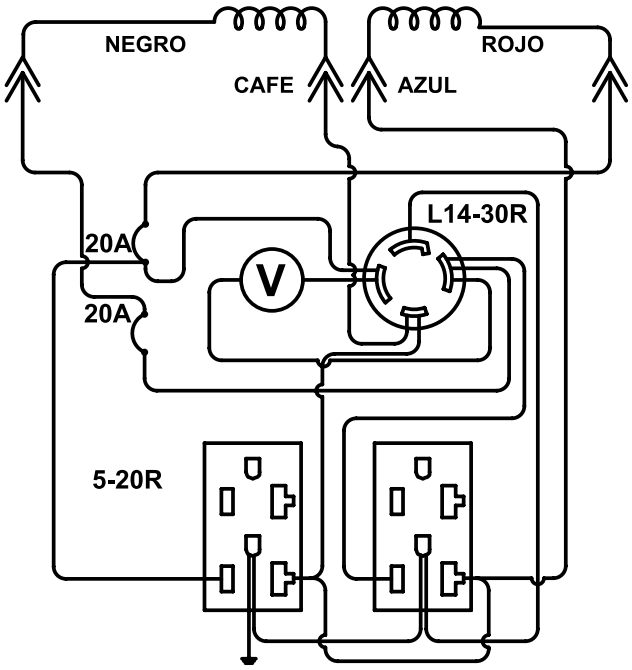
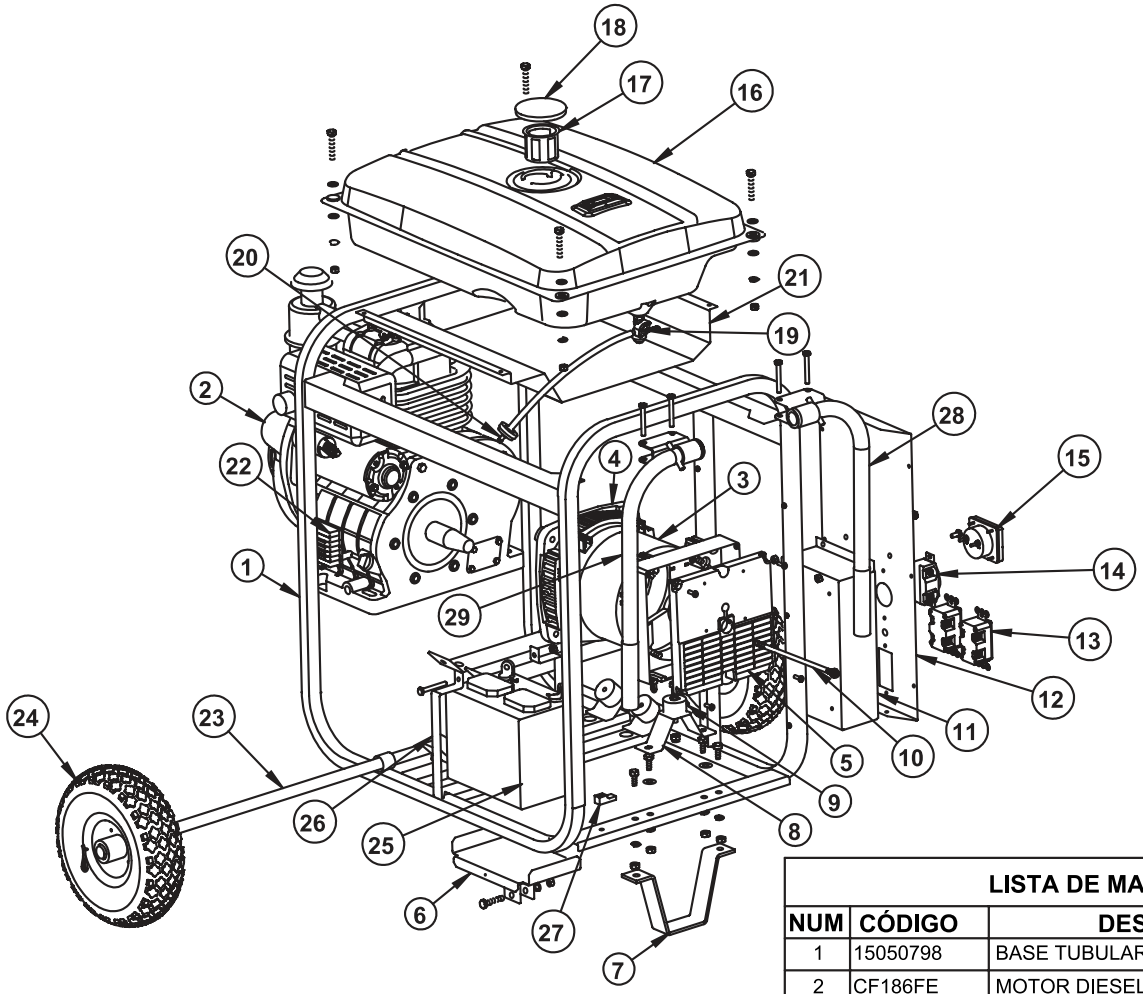


DIAGRAMA DE ENSAMBLE G65



LISTA DE MATERIALES			
NUM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT
1	15050798	BASE TUBULAR G65MD1000THAE	1
2	CF186FE	MOTOR DIESEL CON 10HP 406CC AE	1
3	SE100E	ALTERNADOR 5.5kVA 60Hz J609B	1
4	30010113	BRIDA SE100-J609B	1
5	30061106	TAPA FRONTAL SE100-M100	1
6	15422305	SUB-ENS PORTABATERIA	1
7	15330709	PATA P/G65MD1000TH	1
8	15411848	SOPORTE P/ALT G65MD1000TH	1
9	10160102	SOPORTES ANT-VIBRACION NEOP	5
10	60030105	BIRLO M8- 5/16" 24UNF X 187 mm	1
11	15080124	CAJA DE CONTACTOS P/G65MD	1
12	15190736	DISPLAY LÁMINA G65MD	1
13	45090506	RECEPTÁCULO 5-20R DUPLEX DEC	2
14	15090402	RECEPTÁCULO L14-30R	1
15	45110201	VOLTMETRO 0-300V CA	1
16	30051104	TANQUE DE GASOLINA 25 LTS G65MD	1
17	75010007	FILTRO P/COMBUSTIBLE CANASTA 25LT	1
18	30070105	TAPON P/TANQUE DIESEL 25LT	1
19	55120405	LLAVE DE PASO P/COMBUSTIBLE	1
20	75010003	FILTRO P/COMBUSTIBLE GC-1G	1
21	15170133	DEFLECTOR DE CALOR P/TANQUE	1
22	VER NOTA	CARGADOR DE BATERIA G65MD	1
23	15070201	EJE DE RUEDAS Ø 3/4	1
24	65080207	LLANTA DE HULE 10x3 BLACK 20mm	2
25	RBJ-AC906LM	BATERIA 12 VCD (NO INCLUIDA)	1
26	10160202	TENSOR PORTABATERÍA G100R	2
27	15121001	CONECTOR MECÁNICO P/TIERRA	1
28	15261501	KIT PARA MANIJA DER	1
29	15261502	KIT PARA MANIJA IZQ	1

NOTA: EL CARGADOR DE BATERIA VIENE INCLUIDO EN EL MOTOR

LEA CUIDADOSAMENTE

EL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR HA PROPORCIONADO EL DIAGRAMA DE PARTES EN ESTE MANUAL COMO HERRAMIENTA DE REFERENCIA SOLAMENTE. NI EL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR REPRESENTA O DA GARANTIA AL COMPRADOR DE QUE ÉSTE ESTÁ CALIFICADO PARA HACER REEMPLAZO DE PIEZAS DE ESTE PRODUCTO. DE HECHO, EL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR EXPRESAN QUE TODAS LAS REPARACIONES Y REEMPLAZOS DEBEN SER HECHOS POR UNA PERSONA CON LICENCIA Y CERTIFICADA Y NO POR EL COMPRADOR. EL COMPRADOR ASUME TODOS LOS RIESGOS Y RESPONSABILIDADES QUE SE GENEREN DE LA REPARACIÓN DEL PRODUCTO ORIGINAL O DEL REEMPLAZO DE PIEZAS O DE LA INSTALACION DE PARTES DE REPUESTO TAMBIEN.

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR	
MOTOR RUIDOSO	
POSIBLE FALLA	**ACCION CORRECTIVA**
Baleros desgastados o mal ajustados	Lleve su generador a un Centro de Servicio Autorizado
TENSION DEMASIADO ALTA SIN CARGA	
POSIBLE FALLA	**ACCION CORRECTIVA**
Velocidad excesiva	Controlar la velocidad
Condensador con cap. muy alta	Verificar y cambiar
TENSION DEMASIADO BAJA SIN CARGA	
POSIBLE FALLA	**ACCION CORRECTIVA**
Velocidad muy baja	Controlar la velocidad
Diodos destruidos	Cambiarlos
Bobinado destruido	Verificar y cambiar
Condensador con cap. muy baja	Verificar y cambiar
TENSION CORRECTA EN VACIO, PERO BAJA EN CARGA	
POSIBLE FALLA	**ACCION CORRECTIVA**
Velocidad muy baja en carga	Controlar la velocidad
Carga demasiado elevada	Controlar la carga
Diodo con corto circuito	Verificar y cambiar
TENSION CORRECTA EN VACIO, PERO ALTA EN CARGA	
POSIBLE FALLA	**ACCION CORRECTIVA**
Vel. de carga demasiado alta	Controlar la velocidad
Las acciones recomendadas pueden requerir ser hechas por un técnico calificado o por un Centro de Servicio Autorizado.	

Fabricado por:

EVANS®
Power Equipment, S.A. de C.V.

MATRIZ DE VENTAS GUADALAJARA
Av. Gobernador Curiel No. 1777
Col. Ferrocarril C.P. 44440
Tel. 52 (33) 3668•2500
Fax 52 (33) 3668•2551
e-mail: ventas@valsi.com.mx
www.evans.com.mx
Exportaciones: 52 (33) 3668•2560
Fax Exportaciones: 52 (33) 3668•2557
e-mail: export@valsi.com.mx
www.valsi.net

SERVICIO Y REFACCIONES
Tel. 52 (33) 3668•2500
Fax 52 (33) 3668•2576

COMPLEJO INDUSTRIAL EVANS POWER EQUIPMENT
Tel. 52 (33) 3689•6272 ,3689•6273

Sucursales Nacionales

MEXICO, D.F.
Tel. 52 (55) 5566•4314, 5705•6779
Fax 52 (55) 5705•1846

MONTERREY, N.L.
Tel. 52 (81) 8351•6912,
Fax 52 (81) 8331•7692

CULIACAN, SIN.
Tel. 52 (667) 146•9329, 30, 31, 32
Fax 52 (667) 146•9329

CELAYA, GTO.
Tel. 52 (461) 618•2385
Fax 52 (461) 618•2618

PUEBLA, PUE.
Tel. 52 (222) 240•1798, 240•1962
Fax 52 (222) 237•8975

MERIDA, YUC.
Tel: 52 (999) 212•0955
Fax 52 (999) 212•0956

TIJUANA, B.C.
Tel. 52 (664) 647•8670,
Fax 52 (664) 647•8671

Sucursales en el Extranjero
VALSI DE COLOMBIA, LTDA
Carrera 27 No. 17-50
Tel 00 (571) 360 •7051
Fax 00 (571) 237• 0661
Bogotá, D.C., Colombia
www.valsicolombia.com
ventas@valsicolombia.com